

# Bücher, Marmor und RFID

## Die Bibliothek der HTW Dresden (FH) auf dem Weg in das neue Jahrtausend

von **PETRA-SIBYLLE STENZEL**

**„Ich habe mir die Bibliothek immer als eine Art Paradies vorgestellt“.**

**D**ieser Ausspruch von Jorge Luis Borges wurde bei der feierlichen Eröffnung des neuen Bibliotheksgebäudes der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden am 12. Dezember 2006 gleich von zwei Rednern zitiert. Ein gutes Omen, eine treffende Formulierung und gewiss eine Beschreibung des Gemütszustandes der 13 Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Auszubildenden der Bibliothek an diesem denkwürdigen Tag. Endlich war man am Ziel. Das jahrelange Bemühen um ein neues, größeres, den Ansprüchen des neuen Jahrtausends gerecht werdendes Gebäude hatte sich gelohnt, der Neubau wartete auf seine ersten Nutzer. Der imposante Bau mit der innovativen Haustechnik, die fast vollständig in Freihand aufgestellten Medienbestände, die vereinfachten Zugangsmöglichkeiten zu den elektronischen Medien und Datenbanken, die zahlreichen Arbeitsplätze

sowie die Verwendung der hoch modernen RFID-Technologie sprechen für die Attraktivität der neuen Bibliothek. Bis zur Erreichung dieses Zieles musste ein weiter Weg zurückgelegt werden.

### Die Vorgeschichte

Im Zuge der Entflechtung der ehemaligen Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“ und nach Übernahme wesentlicher Bestandteile der Bibliothek der ehemaligen Ingenieurschule für Kartographie und Geodäsie Dresden wurde es erforderlich, für die zentrale Bibliothek der 1992 neu gegründeten Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH) eine rasche räumliche Unterbringung im eigenen Gebäudebestand zu sichern. Sie war die einzige neu zu bildende Bibliothek in der novellierten Hochschullandschaft Sachsens. Bei laufendem Studienbetrieb wurde im Oktober 1992 mit der Beschaffung, Inventarisierung, Katalogisierung und schließlich Entleihung der ersten Fachbücher in einigen kleinen Räumen im Seminargebäude der Hochschule begonnen.

Zum Beginn des Studienjahres 1993 zog die Bibliothek in das neu hergerichtete Quartier im Erdgeschoss des Zentralgebäudes der Hochschule. Etwa 9.000 Bände Fachliteratur konnten zu dem Zeitpunkt in wesentlich komfortableren Räumen zur Verfügung gestellt werden. Schon damals stand jedoch fest, dass es sich nur um eine vorübergehende Lösung handeln würde, da der Zielbestand von 120.000 Bänden nur zu einem Drittel dort unterzubringen war. In den Folgejahren ging der Aufbau des Büchergrundbestandes zügig voran. Aufgrund des Charakters als öffentliche wissenschaftliche Bibliothek, wurde von Beginn an die Freihandaufstellung des Großteils der vorhandenen Literatur favorisiert.

1998 konnte in Pillnitz, in den Räumlichkeiten der Bibliothek der Landesanstalt für Landwirtschaft die Zweigbibliothek des dort ansässigen Fachbereiches



Westseite der Bibliothek bei Nacht  
Foto: Lothar Sprenger

Landbau/Landespflege eröffnet werden. Für die Studenten und Mitarbeiter der betreffenden Studiengänge bedeutete dies eine wesentliche Hilfe, für die Hauptbibliothek eine gewisse Flächenentlastung.

Doch auch der im folgenden Jahr hinzukommende neue Lesesaal, das Kompaktmagazin im Untergeschoss des Zentralgebäudes und externe Magazinflächen für ältere Literatur vermochten die schwierige Platzsituation nicht grundlegend lösen. Etwa 60 % des Gesamtbestandes von mittlerweile etwa 135.000 Bänden befanden sich zuletzt in Magazinen und waren sowohl für die Nutzer als auch für das Bibliothekspersonal nur unter erschwerten Bedingungen erreichbar. Im Freihandbereich wurde das Doppelte des Bestandes, für den die Räume ursprünglich ausgelegt waren, untergebracht. Dies konnte nur durch den Abbau von Leseplätzen und unter Einschränkung der vorgeschriebenen Flucht- und Rettungswege erfolgen. Nach internen Berechnungen ergab sich unter Anlegung strengster Maßstäbe ein Gesamtbedarf an Hauptnutzfläche von rund 2.000 m<sup>2</sup> und damit ein Flächendefizit von über 50 %.

Entsprechend übernahm die Hochschulleitung in ihr 1998 erarbeitetes Konzept für die bauliche Entwicklung der Hochschule den Neubau einer Zentralen Hochschulbibliothek auf dem Campus der HTW. Nach Prüfung und Befürwortung des Vorhabens durch den Freistaat Sachsen und den Wissenschaftsrat wurde Ende 2002 ein Architektenwettbewerb durchgeführt und mit dessen Sieger, dem Berliner Architekturbüro ReimarHerbst.Architekten, begannen unter der Leitung des Sächsischen Staatsbetriebes Immobilien- und Baumanagement im darauf folgenden Jahr die Detailplanungen. Im Herbst 2004 war Baubeginn.

#### Der Bibliotheksneubau

Mit kompetenter Unterstützung der Mitarbeiter des Dezernates Technik der Hochschule hatte die Bibliotheksleitung stets die Möglichkeit, sich in das Planungsgeschehen einzubringen und funktionale Elemente mitzugestalten. Es entstand ein modernes Gebäude, das den Ansprüchen an heutige Bibliotheksbauten in allen Aspekten gerecht wird.

Die Bibliothek ist ein viergeschossiger, in Stahlbetonbauweise errichteter rechteckiger Baukörper, mit einem innen liegenden Atrium. Alle Bibliotheksbereiche öffnen sich über die Fensterflächen zum Innenhof, wodurch Grundrisse von geringer Tiefe entstehen und eine natürliche Belüftung und Belichtung aller Räume über Fenster ermöglicht wird. Das Fassadenkonzept wurde einem Bücherregal nachempfunden. Vom Erdgeschoss führen zwei Treppenaufgänge zu den Obergeschossen. Für die Oberflächen wurden vorzugsweise natürliche und authentisch wirkende Materialien wie Stein, Holz, Glas und Textilien ausgewählt.



Der größte Teil des Bestandes wird den Bibliotheksbesuchern komfortabel in den drei oberen Etagen als Freihandbereich präsentiert. In einem abgeschlossenen Lesesaal, in dem Zeitschriften, Nachschlagewerke und Loseblattsammlungen verfügbar sind, ist intensives Studium in ruhiger Atmosphäre möglich. Zahlreiche weitere Benutzerarbeitsplätze mit hoher technischer Ausstattung sind zwischen den Regalen und an Fensterbereichen angeordnet. In allen öffentlichen Bereichen ist W-LAN verfügbar. Außerdem stehen 5 Einzelarbeitsplätze, 2 Gruppenarbeitsräume sowie ein mit hochwertigen PCs ausgerüsteter Raum zur Verfügung, der für individuelle Datenbankrecherchen wie für Schulungen genutzt werden kann. Ein großer Raum wird für Veranstaltungen verschiedenster Art verwendet. Das Bibliothekspersonal findet im Verwaltungsbereich angenehme Arbeitsbedingungen vor und die Anordnung der Büroräume ermöglicht einen optimierten Geschäftsgang.

Ein besonderes Kennzeichen ist das innovative, ökologisch interessante Klimakonzept ohne künstliche Klimatisierung, das außer im Magazin in allen anderen Bereichen Anwendung findet. Tiefe Fen-





Selbstverbucher im Foyer der Bibliothek der HTW, Rückgabeterminale und Container mit integrierten Transporteinheiten

steröffnungen und innen bündige Fenster verhindern starke Sonneneinstrahlung. Unverkleidete Bauteile dienen als passive Speichermassen. Durch Betonkernaktivierung der Decken zwischen den Geschossen wird das Lüftungskonzept aktiv unterstützt, indem im Sommer mit kaltem Wasser gekühlt und in den Wintermonaten mit warmem Wasser der Fußboden angenehm erwärmt wird. Auf dem Dach des Gebäudes befindet sich eine Wetter-

station, von der aus die Steuerung und Regelung aller Lüftungs- und heizungsrelevanten Elemente erfolgt. Sie ist mit allen relevanten Sensoren innerhalb und außerhalb des Gebäudes verbunden. Alle schmalen Fenster sind mit je 3 Motoren ausgerüstet und lassen sich bis zu einem Spalt von 5 cm öffnen. Über dem Atrium befinden sich bewegliche Lamellen, die mit einer hellen und einer dunklen Seite versehen sind. Je nachdem, ob Sonnenlicht absorbiert oder reflektiert werden soll, begeben sie sich automatisch in die jeweilige Position. Die so erzeugte Thermik wirkt mit den motorisch gesteuerten Fenstern und sorgt für eine Querlüftung auf allen Etagen. Vollendet wird dieses System mit den Fensterscheiben aus transluzentem (durchscheinendem) Marmor, der mit Floatglas verbunden wurde. Dieses neuartige Produkt wird als Litho-Luce (Lichtstein) bezeichnet. Es wurde für fast alle doppelten Fensterelemente verwendet, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Neben dem grandiosen Effekt, den wechselnde Beleuchtung auf den individuell gemasterten Fenstern hervorruft, hat dieser Stein vor allem Eigenschaften, die das Klima in der Bibliothek positiv beeinflussen und einen außen liegenden Sonnenschutz letztendlich erübrigen.

#### Radiofrequenztechnologie (RFID)

Die traditionellen Tätigkeitsfelder von Bibliotheken werden mehr und mehr durch die hoch technisierten Nutzungsmöglichkeiten, die der Informationsmarkt bietet, bereichert. Neben den Printmedien, die auch weiterhin das Bild der Bibliothek dominieren, spielen die elektronischen Medien eine immer stärkere Rolle. Die Hochschulbibliothek entwickelt sich zu einer „Hybridbibliothek“, in der eine Mischung aus gedruckten und digitalen Publikationen enthalten ist. Sie wird zum Kommunikations- und Informationszentrum der Hochschule. Das Schulungs- und Beratungsangebot muss in diesem Kontext wesentlich erweitert werden, damit den Nutzern die Orientierung auf dem expandierenden Informationssektor ermöglicht wird. Die Anforderungen an das Fachpersonal von Bibliotheken steigen damit immens. Die Bibliothek der HTW Dresden muss, wie viele andere Bibliotheken auch, das Problem lösen, auf der einen Seite dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, aber auf der anderen Seite auch die konventionellen Dienste in immer besserer Qualität anzubieten. Hohe Erwartungen wurden in dieser Beziehung in den Bibliotheksneubau gesetzt.

Im Interesse der größtmöglichen Effizienz der Benutzungsprozesse wurde im Laufe der Bauvorbereitungen auch der Einsatz von Radiofrequenztechnologie zum Thema. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit seinem Bibliotheksreferat unterstützte die Bibliothek der HTW Dresden, als Pilotbibliothek für die sächsischen Hochschulbibliotheken die RFID-Technologie einzuführen. Als Ziel wurde definiert, bei unver-

ändertem Personalbestand die Entlastung der Bibliotheksmitarbeiter von Routinearbeiten zu realisieren und so gewonnene Mitarbeiterressourcen für Nutzerschulungen und die qualifizierte Präsentation des Medienbestandes einzusetzen. Die bisherige Verbuchungstheke sollte sich zum Informations- und Auskunftsbereich entwickeln. Ausleihen und Rückgaben von Medien sind durch die Nutzer weitestgehend an Selbstbedienungsterminals zu realisieren, die damit Zeit und Aufwand sparen. Rückgaben von Bibliotheksmaterialien sollten zudem unabhängig von den Öffnungszeiten an einem Außenterminal möglich sein.

In 2 Projektschritten wurde die RFID-Technologie in der Bibliothek der HTW Dresden eingeführt. Nach deutschlandweiten Ausschreibungen wurden drei leistungsstarke Firmen ermittelt, die die erforderliche Technik zur Verfügung stellten. In der ersten Phase (2005) konnten alle Bestände der Bibliothek mit Hilfe von 2 mobilen Einarbeitungsstationen mit Transpondern (Chip mit Antenne), versehen werden. Im Prozess der Konvertierung wurden die Chips mit den notwendigen Daten beschrieben. RFID-Personalarbeitsplätze gingen in Betrieb, um neu eingehende Medien in gleicher Weise zu bearbeiten. Erste Tests wurden mit der Selbstverbuchung durchgeführt. Die 2 neuen Selbstbedienungsterminals sollten später im Foyerbereich des Neubaus installiert werden und die völlig selbstständige Entleihe von Medien ermöglichen.

Auch die Durchgangsleser wurden mit Einführung der neuen Technologie erneuert. Ein Einzelgerät wurde für die Zweigbibliothek erworben, der für den Neubau notwendige Doppeldurchgang konnte im Rahmen der Baumaßnahme gestellt werden. Sie sind in erster Linie als Buchsicherungssystem gedacht und sollen die optimale Kontrolle der mit Transpondern versehenen Medien erlauben. Ist keine Ausbuchung aus dem System erfolgt, wird sowohl akustisch als auch optisch Alarm ausgelöst. Ein Zählwerk ist integriert.

Als weitere Investition wurde eine Aufladestation erworben, die künftig an zentraler Stelle auf dem Campus stationiert sein wird. Mit ihrer Hilfe soll das Aufladen von Ausweis-Karten mit Geldbeträgen erfolgen, um das bargeldlose Begleichen von Gebühren und Entgelten in der Bibliothek und in anderen Bereichen der Hochschule zu ermöglichen. Eine endgültige Realisierung wird für Anfang 2009 angestrebt, wenn die Neugestaltung des Foyers im Zentralen Institutsgebäude der Hochschule abgeschlossen ist.

Ein Handlesegerät zur Identifizierung von Medien und Medienbeständen wird momentan getestet und soll künftig für die Inventur und Revision des Bestandes genutzt werden.

In der 2. Phase (2006) wurde der Rückgabeautomat beschafft. Im Neubau konnten die baulichen Vor-

aussetzungen hervorragend realisiert werden. In eine Öffnung der Fassade konnte das Rückgabeterminal an günstiger Stelle so eingepasst werden, dass es die Medienrückgabe auch außerhalb der Öffnungszeiten, fast ununterbrochen ermöglicht. Über eine integrierte Sortieranlage in einem sich anschließenden, internen Raum erfolgt der Transport der zurückgegebenen und ausgebuchten Medien in 9 verschiedene Container nach bestimmbar Kriterien. Die automatisierte Vorsortierung nach Etagen, Sonderstandorten und vorgemerkten Medien sollte für das Personal eine merkliche Entlastung bringen.

Als Vorteil bei der Realisierung des Projektes erwies sich, dass sowohl die mit dem Bibliotheksausweis kombinierten Dienst- als auch die Studentenausweise bereits auf RFID-Basis funktionierten. Die Verwaltung der Karten liegt in den Händen der Hochschule. Ein im Thekenbereich befindlicher Chipkartendrucker ermöglicht heute die unkomplizierte Herstellung von Ausweiskarten für die externen Nutzer in wenigen Minuten.

#### Fazit und Ausblick

Nach fast 1,5 Jahren im Neubau der Bibliothek der HTW Dresden ist festzustellen, dass sowohl das Gebäude, als auch die neue RFID-Technologie von den Nutzern ausgesprochen positiv angenommen wurden und werden. Die ruhige und angenehme Atmosphäre, die durch die attraktive Innenarchitektur und die natürliche Klimatisierung entstanden sind, der stark verbesserte Kundenservice, die angebotenen Selbstbedienungsfunktionen und die komfortablen Arbeitsbedingungen führten zu wesentlich höherer Kundenzufriedenheit, was sich in der Intensität der Nutzung und in vielen Gesprächen widerspiegelt. Die Verbuchungstheke hat sich mehr und mehr zum Informationsterminal gewandelt. Mitarbeiter können verstärkt für Nutzerschulungen, die qualifizierte Präsentation des Medienbestandes und in Brennpunktbereichen eingesetzt werden. Die Diebstahlsicherung der Medien und die automatisierte Suche nach verstellten Büchern stellen weitere positive Faktoren dar, die in ihrer Praxis-tauglichkeit jedoch erst nach einem längeren Einsatz vollständig bewertet werden können. Mit der Installation des Aufladeterminals und dem damit verbundenen bargeldlosen Geldverkehr wird eine entscheidende Reduzierung des bürokratischen Aufwandes erwartet.

Mit bewährtem Engagement, Kreativität und Mut werden die Bibliotheksmitarbeiter auch die künftigen technologischen Herausforderungen meistern. So besteht die berechtigte Hoffnung, dass die Hochschulbibliothek auch in Zukunft ein bevorzugter Ort der Begegnung, der Kommunikation und des intensiven Studiums an der HTW sein wird.



PETRA-  
SIBYLLE  
STENZEL